

## 몇 가지 자생식물의 종자발아에 미치는 온도, 광, GA<sub>3</sub> 및 KNO<sub>3</sub>의 영향

황지혜<sup>1)</sup>, 이희두<sup>2)</sup>, 이철희<sup>1)\*</sup>  
충북대학교 원예과학과<sup>1)</sup>, 충북농업기술원<sup>2)</sup>

### Effects of Temperature, Light, GA<sub>3</sub> and KNO<sub>3</sub> on Seed Germination of Several Korean Native Plants

Ji Hye Hwang<sup>1)</sup>, Hee Doo Lee<sup>2)</sup>, Cheol Hee Lee<sup>1)\*</sup>

<sup>1)</sup>Dept. of Horticultural Science, Chungbuk National Univ., Cheongju, 361-763, Korea

<sup>2)</sup>Horticulture Research Division, Chungbuk Agricultural Research and Extension Service, Cheongwon 363-880, Korea.

#### 실험 목적

자생식물 중에는 관상식물 및 산채류로서 이용가치가 높은 종들이 많이 존재하지만 이들을 원예자원으로 이용하는데 필요한 종자번식체계 및 생리에 관한 연구 자료가 부족한 실정이다. 본 실험은 파리(*Physalis alkekengi* var. *francheti*), 산꼬리풀(*Veronica rotunda* var. *subintegra*), 산부추(*Allium thunbergii*), 영아자(*Phyteuma japonicum*) 및 황금(*Scutellaria baicalensis*)의 종자를 재료로 하여 광, 온도조건과 GA<sub>3</sub> 및 KNO<sub>3</sub> 전처리가 이들 종자의 발아에 미치는 영향을 구명함으로써 대량번식을 위한 기초 자료로 활용코자 수행하였다.

#### 재료 및 방법

파리, 산꼬리풀, 산부추, 영아자 및 황금의 종자들은 충북농업기술원 유전자원 포장에서 채종하여 실험에 이용하기 전까지 저온 저장고에서 보관하였다가 사용하였다. 종자의 적정 발아온도 및 광 조건을 알아보기 위하여 수세한 종자를 100립씩 3반복으로 15, 20, 25 및 30°C로 각기 조절한 성장상에서 명조건(광도 1,000lx의 연속광) 및 암조건으로 처리하였다. 종자의 전처리 실험에서는 GA<sub>3</sub> 0, 50, 100, 200mg · L<sup>-1</sup>와 KNO<sub>3</sub> 0, 5, 10, 20mM을 각기 24시간 동안 침지처리한 후 수세하여 치상하였다. 치상 후 수분유지를 위하여 매일 증류수를 공급하였으며, 30일 간 매일 발아정도를 조사하여 발아시, 발아세, 발아율 및 T<sub>50</sub>(최종발아율에 대한 50% 발아소요일수) 등을 산출하였다.

## 결과 및 고찰

파리는 암발아성 종자로 발아적온은 20℃로 나타났으며, GA<sub>3</sub> 200mg · L<sup>-1</sup> 처리와 KNO<sub>3</sub> 20mM 처리구에서 발아율이 향상되었다. 산꼬리풀은 온도에 관계없이 95% 이상의 높은 발아율을 보였다. 산부추 종자의 발아에 적절한 온도조건은 15~25℃로 조사되었다. 영아자 종자는 20~25℃의 광 조건에서 발아율이 양호하였으며, GA<sub>3</sub> 100mg · L<sup>-1</sup>와 KNO<sub>3</sub> 20mM의 전 처리에 의하여 발아율이 향상되었다. 황금은 30℃에서 가장 높은 발아율을 보였으며, GA<sub>3</sub> 200mg · L<sup>-1</sup>에서 대조구(28%)에 비하여 발아율이 76.0%로 향상되었다.